

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 4 月 28 日 (28.04.2005)

PCT

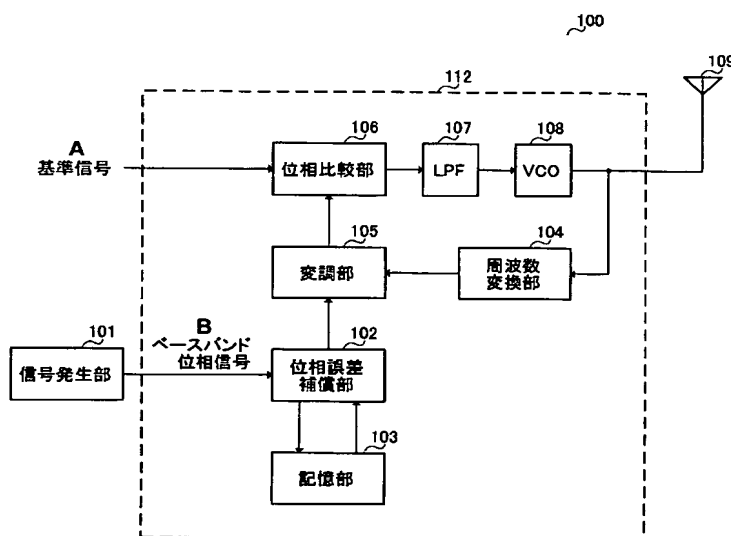
(10) 国際公開番号
WO 2005/039136 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H04L 27/36, 27/20 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015629
- (22) 国際出願日: 2004 年 10 月 21 日 (21.10.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (72) 発明者; および
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 佐藤 潤二 (SATO, Junji). 松尾 道明 (MATSUO, Michiaki). 斎藤 典昭 (SAITO, Noriaki). 清水 克人 (SHIMIZU, Yoshito).
- (30) 優先権データ:
特願 2003-362393
2003 年 10 月 22 日 (22.10.2003) JP (74) 代理人: 鷺田 公一 (WASHIDA, Kimihito); 〒2060034 東京都多摩市鶴牧 1 丁目 2 4-1 新都市センタービル 5 階 Tokyo (JP).
特願 2004-305807
2004 年 10 月 20 日 (20.10.2004) JP

/ 続葉有 /

(54) Title: MODULATING APPARATUS AND MODULATING METHOD

(54) 発明の名称: 変調装置及び変調方法



A... REFERENCE SIGNAL
106... PHASE COMPARISON PART
105... MODULATION PART
104... FREQUENCY CONVERSION PART
101... SIGNAL GENERATING PART
B... BASEBAND PHASE SIGNAL
102... PHASE ERROR COMPENSATION PART
103... STORAGE PART

(57) Abstract: A modulating apparatus that need not use any huge reference tables, can be applied even to a conventional analog PLL modulation scheme, need not control timings with higher accuracy, can correct phase errors with a high accuracy, and that can be applied even to communication systems using no amplitude modulations. In the present apparatus, a signal generating part (101) generates a baseband phase signal. A phase error compensation part (102) multiplies a frequency change amount in a predetermined period or a phase change amount between adjacent data of the baseband phase signal by a parameter inherent in a device to determine a phase error, and then corrects the determined phase error for the baseband phase signal. A storage part (103) stores parameters and calculation formula. A modulation part (105) uses the baseband phase signal to modulate a frequency converted signal received from a frequency conversion part (104), thereby producing a modulated signal.

(57) 要約: 膨大な参照テーブルを用いることなく、従来のアナログ PLL 変調方式にも適用でき、さらに高精度なタイミング制御が不要であるとともに精度良く位相誤差を補

正することができ、振幅変調を行わない通信システムにも用いることができる変調装置。この装置では、信号発生部 (101) は、ベースバンド位相信号を発生する。位

/ 続葉有 /



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

相誤差補償部 (102) は、ベースバンド位相信号の所定時間における周波数変化量または隣接するデータ間の位相変化量と、機器に固有のパラメータとを乗算することにより位相誤差を求めて、ベースバンド位相信号に対して求めた位相誤差を補正する。記憶部 (103) は、パラメータと計算式を記憶する。変調部 (105) は、ベースバンド位相信号を用いて周波数変換部 (104) から入力した周波数変換信号を変調して変調信号を生成する。